Rok V. Tarnów dnia 15-go listopada 1905 r. Nr. 21.



Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, illustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

Przedpłata roczna, przesyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 hal. (półr. 2 k. 30 hal.), roczna w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polsk. 2 rs. 50 kop.

Ogłoszenia jednorazowe oblicza się po 20 hal. od 1-go wiersza, pismem drobnem; przy powtórnem umieszczeniu opuszcza się 50% rabatu.

Reklamacye nieopieczętowane są wolne od opłaty pocztowej. Termin reklamacyi dni 14.

Kaczka indyjska.



Anas cursoria, Indische Lauf-Ente zwana u nas także biegunem indyjskim, sprowadzona z Azyi przed mniej więcej 20-tu laty, rozpowszechniła się w północnej Europie, szczególnie w Anglii i Szwecyi, stąd też pochodzi, że zowią ją także szwedzką.

Postawa tych kaczek, z powodu w tyle osadzonych odnóż, jest wyniosła, szyja zaś zawsze wyprostowana prawie prosto-padła nadaje im cechę energiczności.

Dziób bardzo długi, u nasady gruby, oliwkowo zielony, do czoła prawie prostopadle osadzony. Głowa długa lecz zgrabna, zdobna czepcem i bokobrodami, szyja smukła zawsze biało upierzona, pierś i grzbiet z ciemnem upierzeniem, podbrzusze i skrzydła białe. Grzbiet silnie spadzisty i to aż do końca ogona. Nogi za młodu są blado mięsno czerwone, później ciemno pomarańczowe.

Ta rasa kaczek jest na zmiany pogody i zimna bardzo wytrzymałą, młode chowają się bardzo dobrze, największy przyrost na wadze daje się zauważyć w pierwszych trzech miesiącach, dlatego w tym czasie powinna być młodzież jak najstaranniej pielęgnowana i stosownie żywiona. Kaczki tej rasy mają być bardzo nośne i niosą się prawie cały rok z wyjątkiem w porze pierzenia się (zmiany piór). Pierze ich nie jest również bez wartości szczególnie, gdy się z niem postąpi tak, jak to radzi Friederich. Oto do kotła z wodą wrzącą każe on wsypać tyle wapna niegaszonego, by się wszystko rozpuściło, a woda nie była mleczna. Do takiej wody wsypuje się pierze kacze i pozostawia 2 lub 3 minuty w tej wodzie; wodę jednak w tym czasie trzeba utrzymać w stanie wrzenia. Po upływie wskazanego czasu wyłapuje się pierze przetakiem i albo suszy na słońcu, albo na piecu piekarskim, a potem skubie. Pierze kacze, w ten sposób preparowane, ma być tak elastyczne jak gęsie i nie zbija się w poduszkach.

Wracając jeszcze do użyteczności kaczek indyjskich należy nadmienić, że w swej pierwotnej ojczyźnie cenione są wielce jako tępicielki owadów i wszelkiego robactwa, które łowią skwąpliwie, przebiegając pola i ogrody i stąd ich nazwa bieguny. *Cz.*

Uprawa ciężkiej ziemi wśród niepomyślnych warunków na wiosnę.

Złe następstwa orki na ciężkim gruncie w stanie wilgotnym, w jakim się on na wiosnę prawie zawsze znajduje, znane są ogólnie i dlatego słusznie jest przyjęty powszechnie zwyczaj, by przedsięwziąć potrzebne orki w jesieni, a skruszoną przez zimę i łatwo już na wiosnę obsychającą powierzchnię, traktować tylko radlami i bronami dla uzyskania dobrej uprawy.

Często jednakże zdarza się, szczególnie w gospodarstwach, posiadających przeważnie ciężką ziemię, że albo uprawa pługiem nie mogła być wykończoną lub też powierzchnia roli wskutek łagodnej zimy niedostatecznie skruszoną została. Łagodna zima, ulewne deszcze lub wylew wody mogą rolę zaszlamować i utworzyć tak twardą skorupę na jej powierzchni, że ponowna orka na wiosnę staje się niezbędną. Z doświadczenia wiemy, że na zupełnie dobrą uprawę w takim razie rachować nie można.

Częściowe skruszenie zoranej na wiosnę ciężkiej roli nastąpić może tylko przez energiczne użycie walców i bron, co oprócz wielkiej straty czasu nie prowadzi ostatecznie do uzyskania pożądanego celu, gdyż zwięzłość bryłek nie dopuszcza do dokładnego ich skruszenia. Grudki, chociaż ściśnięte przez walce, leżą obok siebie bez połączenia się, pomiędzy takowe

zaś wpada zasiane ziarno. O włoskowatem wyciąganiu wilgoci ze spodu lub o zatrzymywaniu opadów atmosferycznych mowy być nie może, a rozpadnięcie się bryłek następuje o tyle później, o ile one silniej przez walec zostały ugniecione. Pojedyncze, głębiej zapadłe ziarna, zejdą wcześnie, ale z powodu głębokiego położenia nie wydadzą zdrowych roślin; inne nie zejdą wcale lub tak późno, że dojrzeć już nie mogą i ostatecznie mimo pomnożonych kosztów otrzymamy ledwie połowę zwykłego zbioru.

Przy niektórych płodach jednak, a mianowicie przy burakach, szybkie i jednostajne schodzenie ziarna jest koniecznością dlatego, że później schodzące roślinki zostaną zupełnie przygłuszone, opóźniają przytem oplewienie i okopanie, która to robota odwleczona o parę tygodni może spowodować zupełne chybienie buraków.

Przez żmudną a jednak niedokładną uprawę takiego pola tracimy nietylko zbiór jednoroczny, ale także przez zbytnie zużycie sił roboczych opóźniamy siew innych roślin na wiosnę, a ostatecznie nie pozostawiamy go w należytych warunkach dla następnego płodu.

Każda jednak z natury swej choćby najcięższa ziemia, może uzyskać przy sprzyjających warunkach stan odpowiedni do zasiewu roślin, a to czy przez rozpadnięcie się wskutek działania atmosferycznego, lub też przez użycie w stosownej porze bron i walców, które ją dostatecznie skruszą. Stan taki zwie się pospolicie wydobrzeniem. Podobnym stanem jest także wydobrzenie zimowe, spowodowane przez następujące po sobie zamarzanie i tajanie ziemi czyli rozsadzaniem jej przez zamarzającą wodę. Uprawa na wiosnę ciężkiej ziemi, która nie uzyskała dostatecznego wydobrzenia przez zimę, jest nadzwyczaj trudną, tak z powodu, że użyty walec w stanie jej wilgotnym czyni grudy częściowo jeszcze twardszemi, jakoteż przez to, że w razie silnych suchych wiatrów, przechodzą one raptownie ze zbyt mokrego jeszcze stanu w zupełne wyschnięcie i stwardnienie. Gdy przeto uprawa nastąpić powinna w średnim, przeciętnym stanie wyschnięcia skiby, to przy lichem wydobrzeniu przez zimę pewne jej części, jako zbyt mokre, inne zaś jako już zbyt suche, nie ulegają działania tak walca jak i brony; część jednak skiby, będąca w średnim stanie wyschnięcia, skruszy się odpowiednio, a pomnożona oderwanymi przez brony drobnymi kawałeczkami grudek, stanowi razem $^1/_3$ do $^1/_2$ całej warstwy uprawnej. Przez poruszanie bronami oddziela się drobna ziemia i opada na dół, gdy grudy pozostają na wierzchu, i to samo powtarza się przy ponownem wałowaniu i bronowaniu, układając się w ten sposób, że na samym spodzie, jak daleko zęby brony sięgają, znajduje się ziemia najdrobniejsza, ku górze zaś grupują się coraz grubsze bryły, o czem łatwo przekonać się można, rozkopawszy ziemię łopatą.

Przy niektórych płodach rolniczych, nie wymagających nadzwyczajnie starannej uprawy powierzchni roli, można w ostatecznym razie poprzestać na podobnem jej skruszeniu, gdy jednak natura innych roślin wymaga koniecznie miałko rozdrobionej ziemi, to po przeprowadzeniu powyższej uprawy, pozostaje jeden tylko środek, t. j. płytkie powtórne przeoranie tej roli w ten sposób, by wydobyć rozdrobioną, a na spodzie znajdującą się ziemię na wierzch i przykryć nią spadające w głąb grudy. Bardzo ważną

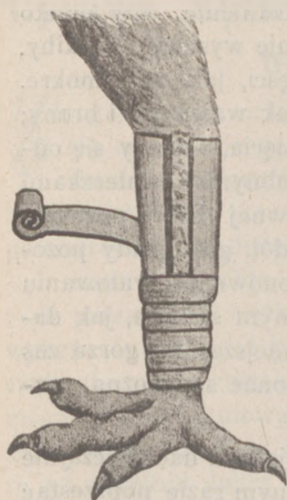
przy tem rzeczą jest głębokość nowej bruzdy, która w przecięciu nie powinna wynosić więcej jak 7 do 10 cm. t. j. tyle, ile radło i brony dosięgnąć mogły.

Ponowna ta orka nie pomnaża kosztów uprawy, gdyż w takim razie można poprzestać na podwójnem tylko skrudleniu i walcowaniu celem przysporzenia miałkiej ziemi przed powtórnem przeoraniem, do czego może służyć każdy zwykły pług, a robota przy niewielkiej głębokości postępuje bardzo szybko, co nawet jest potrzebnem do ujednostajnienia powierzchni. Skiby w tym celu muszą być brane nieco szerzej od zwykłych, a uzyskana, 3—4 cm. gruba warstwa miałkiej powierzchni nie powinna już być skrudloną przed siejbą, by nie wydobyć grudy ze spodu. Siejba rzędowa uskutecznia się znakomicie na takiem polu; po zasianiu zaś wystarczy jednorazowe przewalcowanie, a w razie konieczności zawleczenia należy użyć bardzo lekkich bron, z krótkimi zębami.

Sposób ten uprawy nie jest nowym, ale ponieważ mimo tego prawdopodobnie nie wszędzie jest znanym, podajemy go dlatego, że w praktyce okazał się bardzo korzystnym. *R.*

Opatrunek na złamaną nogę.

Wprawdzie w gospodarstwach mało zachodzi takich wypadków, by kurę lub inny drób oddawano kuracyi, bo gdy złamie skrzydło lub nogę, to najskuteczniejszem na to lekarstwem bywa pociągnienie nożem po gardle, przecież atoli zdarzyć się może, że nieszczęście to spotka jakiś okaz szczególnie cenny,—dla którego nie pożałujemy fatygi.



Otóż, gdy zważymy, że ptak kuleje, musimy najpierw zbadać, czy przyczyną tej kulawizny jest złamanie kości, czy nie. Złamanie kości może być poprzeczne, ukośne lub podłużne i jeśli przytem skóra i części miękkie nie są bardzo zranione, czyli gdy złamanie jest t. zw. proste, wyleczenie jest możliwe. Jeżeli kość w miejscu złamania zostanie startą na drobne części, a co się zowie zgruchotaniem, lub gdy przy złamaniu prostem mięśnie i skóra są zmiażdżone, to leczenie nie przyda się na nic. Bandaż nakłada się tak, jak to na rycinie jest przedstawione, a więc najpierw obkłada się nogi z przodu i z tyłu skrawkami sztywnej skóry lub cienkiej papy i to tak, by miejsce złamania wypadło na środek obkładu. Potem począwszy od dołu obwiązuje się nogę raz koło razu skrawkiem płótna. Opatrunek może być zdjęty dopiero wtedy, gdy kości się zrosną, a co zwyczajnie dopiero w 3-cim tygodniu następuje. *Cz.*

Koniczyna szkarłatna (inkarnatka).

Chociaż hasło: „jak najwięcej paszy“ już od dawna jest głoszone pomiędzy rolnikami, to przecież na inkarnatkę nie zwrócono dotychczas takiej uwagi, na jaką zasługuje. W prowincyach nadreńskich brak paszy nie daje się już uczuwać od chwili, w której każdy, mały czy wielki posiadacz ziemi, zaczął zasiewać inkarnatkę. Jeden ukos tejże, w mieszance z włoskim rajgrasem, wydaje tyle paszy, co dwa ukosy koniczyny czerwonej. Przytem należy mieć na względzie iż ten sprzęt stanowi tylko plon dodatkowy, po którym pole może być niezzwłocznie uprawione pod zasiew buraków pastewnych, mięszanki z wyki, rzepy lub rzepaku. Chybny urodzaj albo wymarznięcie inkarnatki nie zdarzają się prawie nigdy albo nadzwyczaj rzadko, ale aby tego dopiąć, należy zachować pewne ostrożności, a mianowicie: Zasiew nie powinien być zbyt wczesnym, aby inkarnatka przed zimą zbytecznie nie wybujała; lepiej jest podorane ściernisko przez dłuższy czas pozostawić w spokoju, niż siać zbyt wcześnie. Najlepszym czasem jest koniec lipca lub początek sierpnia. Przy dobrej ziemi, zasiana nawet w ściernisku owsianem, daje inkarnatka w roku następnym dobry ukos, lepiej jest jednak zasiewać ją po życie lub pszenicy. Siew powinien być gęsty i koniecznie w mięszance z rajgrasem włoskim. Na morg potrzeba 25 funtów nasienia inkarnatki i 10 funtów rajgrasu. Nasienie powinno być mocno ułoczone w ziemię za pomocą wału gładkiego lub pierścieniowego. Gdy do tego dodamy, że przy gęstym wzroście inkarnatki na zaperzonem polu, perz zostaje zupełnie stłumiony i grunt staje się czystym; gdy zważymy, iż uprawa inkarnatki sprzyja pośrednio rozszerzeniu uprawy rzepaku,—o korzyściach, jakie przynosi uprawa tej ostatniej rośliny, nikt powątpiewać nie będzie — to możemy na tem poprzestać, bo to już dostateczne do zalecenia uprawy inkarnatki. *Ant.*



O dachówce cementowej.

Napisał
Bronisław Pawlewski.
(Ciąg dalszy).

A użycie tu piasku nie może być rzeczą obojętną; raz bowiem litr piasku waży 1583 *gr.* drugi raz 1835 *gr*, raz w litrze piasku znajdziemy 609 *cc* samych ziarn piasku i 391 *cc* wolnej pomiędzy niemi przestrzeni, drugi raz w litrze będzie 706 *cc* piasku i tylko 294 *cc* wolnej przestrzeni. W pierwszym razie mieszanina będzie się składać na litr z 707 cz. piasku i 294 cz. cementu, w drugim zaś tylko z 609 cz. piasku i 391 cz. cementu. Ta różnorodność piasku wpłynie i na moc i na cenę wyrobu, a niewątpliwie i na sam sposób wyrobu. O ile jakość piasku wpływa na moc wyrobu, mogą okazać następujące przykłady, w których na 1 cz. cementu brano 3 części piasku różnego pochodzenia, otrzymywano normalne ciała próbne i poddawano je rozrywaniu — wtedy rozrywanie następowało przy obciążeniu na 1 cm^2 w kilogramach:

piasek drobny z kopalni	wytrzymał	5·1	*kg*	na 1 cm^2
„ „ rzeczny I	„	11·6	„	„ „
„ gruby	„	20·2	„	„ „
„ drobny II	„	11·7	„	„ „
„ „ III	„	21·1	„	„ „
„ normalny	„	20·9	„	„ „

Piasek zanieczyszczony iłem, ziemią, gliną, marglem, nie może być użytym do wyrobu tej dachówki, gdyż o mocnem spojeniu cementem takich ziarn piasku mowy być nie może. Zatem dobór piasku do dachówki cementowej nie może być obojętnym ze względu na dobroć wyrobu, na jego cenę i na sam sposób wyrobu. Lecz który piasek wybrać do wyrobu, który zalecić, tego żaden przedsiębiorca i fabrykant naprzód dziś powiedzieć nie może, pomimo anonsów, że „piasek jest złotem“; nie wskaże tego dziś ani inżynier, ani chemik, gdyż o roli piasku w dachówce cementowej nie wiele wiemy, pomimo że dachówka ta nie jest nowością. Trzeba samemu czynić długoletnie doświadczenia i dopiero na nich oprzeć sposób wyrobu, wybór piasku itd.

A weźmy teraz pod uwagę cement. Tu nastręczy nam się jeszcze więcej trudności, jeszcze więcej rozmaitości, a pamiętać trzeba, że jest to najczynniejsza część dachówki cementowej, że cement spaja ziarna piasku, nadaje twardość, moc i postać dachówce, choć go się bierze mniej, gdyż tylko 1 cz. na 3 cz. piasku. Cement nie jest ciałem jednolitem, ani też choćby tak określonem, jak glina — nie jest on prostym związkiem chemicznym. To też cementy różnią się swym składem chemicznym, swemi własnościami i swem zachowaniem się w wyrobie i w użyciu.

Raz cement jest siwy, szary, popielaty, drugi raz zielonkawy, niebieskawy lub czerwonawy; raz ma strukturę kulkowatą, proszkowatą, drugi raz blaszkowatą. Cementy w użyciu dzielimy na wolno, szybko i średnio co do czasu, wiążące, tężejące. Różnią się one wytrzymałością na rozrywanie lub na zgniatanie i różnice te są dość znaczne, to też i wyroby ce-

mentowe czy to czyste, czy z piaskiem lub żwirem nie zawsze jednakowo, mocne. Dla cementu idącego w obieg, poustanawiane są odpowiednie normy których się zwykle trzymają producenci cementu, kontrolując w samych fabrykach dobroć tego produktu.

Niekiedy się zdarza, że cement świeży dobrze odpowiada powyższym normom, a po dłuższem leżeniu zmienia się i normom nie odpowiada lub nawet do odnośnego użytku się nie nadaje. Niekiedy cement z czasem zmienia swoją strukturę, niekiedy bąrwę, niekiedy wykwita tworząc w masie nowe związki, których w świeżem cemencie nie było. Utrzymują niektórzy, choć zdaje się niesłusznie, że susze ostatnich lat wpłynęły na pogorszenie się własności cementów niemieckich. Zdanie to mogłoby się odnosić do wyrobów cementowych, lecz nie do samych cementów, które przeszły przez ogień i na które susza nie może mieć wpływu. Owszem wilgoć, deszcze, prędzej popsują cement, gdyż już do pewnego stopnia przeprowadzają reakcyę w masie, która to reakcya ma się odbywać dopiero przy zastosowaniu do wyrobów cementu, kiedy go się miesza z piaskiem, żwirem i zwilża wodą lub kiedy sam cement zarabiamy wodą.

Mieszanina cementu z piaskiem, zarobiona z wodą, sformowana ręcznie lub maszynowo pod większym lub mniejszym naciskiem, w masie mniej lub więcej suchej, tworzy dachówkę cementową. Niekiedy taka dachówka jest powleczona powłoką samego cementu, zarobionego tylko wodą, niekiedy ma inne specyalne nieprzesiąkliwe powłoki, niekiedy zabarwiona jest w masie lub tylko z powierzchni; bardzo często dachówka cementowa jest kąpana w gorącej mazi pogazowej lub tylko nią pociągana na powierzchni. Zaproponowano nawet do mieszaniny dodawać stearyny, by uczynić dachówkę cementową lepszą.

Dachówce cementowej, podobnie jak i glinianej, można nadawać różną postać i wymiary i różną wielkość: mogą one być gładkie, płaskie. lub żłobkowane, z noskiem lub otworem dla gwoździ. Nöthling[1]), zachwalający nadzwyczaj dachówki cementowe, podaje, że małe mają wymiary, 18×36 *cm* = 1·5 *kg*, że 1000 sztuk takich dachówek kosztuje 50 marek, a krycie 1 m^2 dachu wraz z łaceniem i robocizną wynosi 1·69 M, ciężar 1 m^2 = 28 *kg*. Dachówki cementowe większe mają po 27×42 *cm* = 3·7 *kg*.; 1000 sztuk kosztuje 110 M, a 1 m^2 krycia wraz z łaceniem i robocizną kosztuje 1·50 M, przyczem łaty są odległe o 35 *cm*. Ciężar 1 m^2 wynosi 40 *kg*. Inne specyalnej formy i wymiarów dachówki cementowe ważą po 4·5—9 *kg* sztuka i kosztują za sztukę po 25—60 fen. Nöthling w dachówkach cementowych widzi tylko same zalety, a małe dotychczas ich rozpowszechnienie przypisuje tylko szarej barwie tego materyału. Nawet dachówki te mają wymagać mniejszej spadzistości dachów, a zatem mogą wpłynąć na zmniejszenie powierzchni dachu, a tem samem na oszczędność w budowie. Podaje też on, że dachówki te wytrzymują żar 1100° bez pękania i rozsypywania się, że rozsypują się one dopiero wtedy, kiedy runie sklepienie. Autor ten albo rzeczywiście miał do czynienia z wyborowym materyałem, albo pisze reklamę dla niezbyt znanej

---

[1]) R. Tormin & E. Nöthling. *Kalk, Cement und Gyps.* Lipsk 1905.

sobie rzeczy, gdyż można przytoczyć z *Thonindustrie-Zeitung* wprost przeciwne zdania. Aby się nie powtarzać w cytatach, przytaczać będę tylko rok, numer lub stronę z tego pisma przy odnośnej cytacie lub zdaniu, a czytelnik sam najlepiej rzecz osądzi. W 1904 r. nr. 46, str. 494 rządowy budowniczy w Osnabrück zaleca w urzędowym dzienniku okręgowym krycie słomą i dachówką glinianą, przed dachówką cementową. W r. 1905 nr. 29, str. 301 podaje się, że jakaś gmina w Turyngii, zdecydowała się pokryć kościół dachówką cementową, lecz rząd odmówił na to pozwolenia, jak przypuszczają na skutek orzeczenia przeciwnika dachówki cementowej, budowniczego Behrenta z Erfurtu. Starostwo w Bautzen z daty 25. września 1901 — 953 C. L. podaje, że według poczynionych doświadczeń ogniotrwałość dachówki cementowej jest wątpliwą i że nie można nią zastąpić trwałego zwykłego krycia, że dachówki cementowe wskutek tego w tym okręgu nie mogą być dopuszczone jako materyał ogniotrwały. Starostwo z Germersdorf podaje z dnia 14 października 1901, iż osądzenie dachówki cementowej mazionej za materyał miękki polega na rozporządzeniu ministeryalnem, że uważanie tej dachówki za materyał ogniotrwały nie może nastąpić dotąd, dopóki to dowiedzionem nie zostanie, że one w rzeczywistości są materyałem ogniotrwałym. Prezydent ministeryalny Brocksheiner ze Stuttgardu pisze dnia 11 grudnia 1901, że w Wirtembergii smołowane dachówki cementowe nie są zakazane, ale dachówki cementowe z fabryki J. S. Löwengardta w Laudenbach zostały wykluczone jako materyał ogniotrwały od krycia dachów. Rozporządzenie ministeryum bawarskiego z 29 grudnia 1901, dachówki cementowe kąpane w mazi wyklucza z użycia do krycia dachów, dopuszcza zaś takie dachówki cementowe, które są pociągnione mazią tylko z jednej strony górnej i na krawędziach. Okólnik towarzystw ubezpieczeń od od ognia w Merseburgu z daty 11 listopada 1901 podaje, że okazało się po urzędowem zbadaniu, iż dachówki cementowe z różnych fabryk są bardzo różnych własności, zwraca uwagę, że raz przez fabrykę otrzymany korzystny rezultat nie może być normą na przyszłość dla dobroci dachówki cementowej, że towarzystwa asekuracyjne zawsze z tym faktem liczyć się winny. Tenże sam okólnik podaje, że zdanie prezydenta rządu w Magdeburgu, który na podstawie przedłożonych świadectw miał zostać przekonany o ogniotrwałości dachówki cementowej, należy uważać za przesadzone. Dyrekcya straży ogniowej w Wrocławiu podaje, że dachówki cementowe smołowane z fabryki Asch w Bernstad, okręgu Oęls, po 96 M za 1000 sztuk, przyczyniały się do rozpowszechnienia pożaru, że ogień miał *„reiche Nahrung im dem Teer der Ziegel"*, że przy pożarze w Ober-Mühlwitz na Śląsku spadająca z dachu maż przerwała dostęp do obór i stajni, przyczem prośby na kolanach właścicielki nie zachęciły nikogo z obecnych do ratowania inwentarza żywego w stajniach i oborach. Padło przytem ofiarą 4 konie, 8 krów i 5 jałownika.

(Dok. nastąpi.)

Wyka piaskowa (Vicia villosa).

W całych północnych Niemczech, począwszy od Holsztynu aż do granicy i po za granicą polską ku południowi przez Księstwo, Szląsk, Morawę aż do Styryi znajduje się pomiędzy żytem ozimem ta dziko rosnąca roślina, często nieraz obficie, zresztą zaś w środkowych Niemczech, jakoteż u nas gdzieniegdzie, tylko na piaszczystych i piaszczysto-gliniastych gruntach. Zasługuje ona *w wysokim stopniu na uwagę rolników i na polecenie jak najszerszej uprawy.* Pierwszy ocenił jej przymioty profesor Kühn, a prof. Maercker poznajomił nas z jej składem chemicznym.



Stosownie do czasu wysiewu, jestto roślina jednoroczna lub dwuletnia, o łodydze wiotkiej, czołgającej się lub czepiającej sąsiednich roślin, $^1/_2$ — 2 m. długiej włosistej. Kwiaty liczne na długiej szypułce w jednostronnych gronach zwieszone, są fioletowe, rzadko blade; strączki spłaszczone, gładkie, jajowate, nie pękają i zawierają ziarna po większej części czarne, zresztą brunatne i ciemno-oliwkowe.

Pod uprawę wyki piaskowej jest najstosowniejszy grunt piaszczysty, piaszczysto-gliniasty lub gliniasto-piaszczysty; na piaskach najpewniej i najwięcej rodzi się ziarna, glinki wydają najwięcej zielonej paszy i siana. Gdzie wyka zwyczajna, groch i owies już się nie udają, ale tylko łubin z małą korzyścią, żyto i ziemniaki uprawiać można, tam jeszcze wyka piaskowa większe od łubinu wydaje zbiory.

Wysiew uskutecznia się szerokorzutnie na zimę albo wcześnie z wiosną i to zawsze w mieszance z żytem ozimem lub jarem, z żytem świętojańskiem lub z jaką późno dojrzewającą odmianą owsa, nareszcie z koniczynami, trawami i żytem lub owsem na sztuczne łąki lub pastwiska. Posiewy jesienne przedsiębrać można od czerwca do końca października; z żytem świętojańskiem sieje się już w czerwcu i otrzymuje tej samej jesieni pastwisko dla bydła lub owiec, w maju zaś następnego roku znaczny pokos zielonej paszy, bo wyka ta wytrzymuje najostrzejsze zimy, a w końcu lipca lub sierpnia dostateczny na sprzedaż i na własne potrzeby sprzęt ziarna, gdyż wyka skoszona, byle dość gęsto zasiana, jeszcze dość bujnie odrasta. Ze zwyczajnem żytem ozimem sieje się ją we wrześniu lub październiku, kosi się w końcu maja, jeżeli rośliny dostatecznie wyrosły, na zielono, a w lipcu lub sierpniu sprząta się na ziarno Wysiewu wiosennego z żytem jarem lub owsem dokonywa się, skoro tylko na rolę wjechać można, aby się wyka jak najwcześniej rozrosnąć i zakwitnąć mogła. Mimo bowiem, że szybko wschodzi i w dwa tygodnie po wysiewie 2—4 listków rozwinie, to długo potem przy ziemi zostaje niewidzialną, aż krótko przed rozkwitnieniem naraz w górę wystrzela, z żytem się równa, przerasta je, a często nawet przytłumi. Zamiast żyta jarego zaleca się na stosowne role mieszaninę z późnym owsem z następującego powodu: Na roli nieco wil-

gotniejszej lub w lecie przekropnem albo mokrem, wyrasta wyka niezwykle wysoko, kwitnie prawie bez końca i późno osadza strąki. Silnie rozgałęziona, ciężarem swoim przygniata żyto, które wylega, choćby w niem wyka niezbyt gęsto stała. Ziarnka wyki dojrzewają zawsze znacznie później od żyta, przy dostatku lub nadmiarze wilgoci nawet o 3—4 tygodni później. Żyto więc tymczasem wykrusza się, a dojrzała jego słoma w wilgotnem powietrzu butwieje i obniża wartość paszy. Chcąc mieć ziarno z wyki, nie można się mimo dojrzałości żyta, do koszenia mieszanki zdecydować, zwłaszcza że obficie kwitnąca wyka obiecuje wiele ziarna. Owies zaś, mianowicie odmiana jego Tryumf, dostarczy wyce grubą swą słomą znakomitej podpory i dojrzeje z nią równocześnie w połowie lub ku końcowi sierpnia.

W celu zakładania łąk sztucznych lub pastwisk wypadnie mieszankę także wiosną wysiać, a gdy wyka podrośnie i kwitnąć zacznie, roślinę ochronną (żyto lub owies) skosić na zielono, poczem wydadzą trawy i koniczе, w których wyka odrosła, w początkach października drugi pokos.

Do wysiewu bywają zalecane rozmaite ilości wyki (30—80 kg. na hektar), bez względu na cel, czas siewu i gatunek roli. Jako normalną ilość siewu można przyjąć na 1 m^2 trzy gramy czystego ziarna z siłą kiełkowania 92$^0/_0$. Równocześnie rozsiana ta ilość zrodzi tyle roślin, że one ziemię dostatecznie ocienią i rosnącego wspólnie z niemi żyta nie przytłumią. Na hektar przypadnie zatem 30 kg. nasienia wyki.

Przy uprawie na ziarno, wystarczy na hektar rzutowego siewu 45 do 50 kg. wyki, 100—120 kg. żyta ozimego lub świętojańskiego, 135—140 kg. żyta jarego, 120 kg. owsa; na siano zaś wypadnie wziąć większą ilość wyki a mniej któregokolwiek gatunku zboża. Do mieszanek z koniczyn i traw będzie dodatek 30—35 kg. wyki obok 80—90 kg. żyta lub owsa dostateczny.

Ze sprzętem, szczególnie w wilgotnych latach, nie należy na zupełne dojrzenie wyki wyczekiwać, ponieważ wtenczas wierzchołki jej będą jeszcze pełne nierozwiniętych kwiatów, średnia część kwitnie, podczas gdy dołem dojrzewają strączki, a poniżej nich znajdujące się liście więdną i giną. Podczas suchego lata następuje dojrzałość wcześniej i jednostajniej. Wtenczas też i w pół dojrzałe ziarna wyki po skoszeniu dochodzą i stają się do siewu zdatnemi. Przy suszeniu zostawia się skoszone rośliny tydzień na pokosach, a po należytem wyschnięciu, stacza się ostrożnie po dwa pokosy w jeden szereg i stąd bez wiązania kładzie się na wozy. Częstszego przewracania należy unikać, ponieważ całe strączki wyki często odpadają.

Rolę pozostawia wyka piaskowa w stanie znakomicie spulchnionym i nie zagraża bynajmniej, jak się obawiano, zachwaszczeniem, już z tego samego względu, że ziarno jej prawie równie łatwo kiełkuje, jak ziarno wyki zwyczajnej. Powstałe więc z wykruszonego ziarna rośliny nie trudno zniszczyć już w pierwszym roku, jeżeli się wyczysko zaraz po sprzęcie płytko zorze i przewalcuje, a skoro się rola zazieleni, głęboko odwróci. można ją zresztą na ten cel umieścić w takim następstwie w płodozmianie: 1) żyto na mierzwie, 2) wyka piaskowa, 3) ziemniaki, albo 1) ziemniaki na mierzwie, 2) żyto, 3) wyka z mieszankami, 4) pastwisko. Na wiosnę uprawia się wykę piaskową po ziemniakach na mierzwie, a po niej następuje żyto ozime.

Nawożenie 400 kg. kainitu na hektar podnosi plon o 280 kg. ziarna. Zbiory, podobnie jak ilość wysiewu, także rozmaicie bywają podawane, bo 160—800—1000 kg. ziarna z hektara.

Mieszanka z wyki piaskowej i żyta stanowi we wszystkich swoich częściach wyborną paszę dla wszelkiego inwentarza, a przedewszystkiem dla owiec, których liczne stada padały ofiarą choroby łubinowej; to przy tem sianie matki i jagnięta trzymają się znakomicie, a ziarno spożywa chętnie nawet trzoda chlewna. *R.*

Drzewa owocowe w murawie.

Wszędzie można zrobić to samo spostrzeżenie, że drzewa owocowe w trawie nie wydają bynajmniej takich plonów, jak drzewa w gruncie warzywnym. W ogólności przypisują to temu, że grunt warzywny bywa każdego roku uprawiany i nawożony, podczas kiedy murawa, chociażby i tu nawożono, co atoli rzadko się zdarza, w każdym razie znaczną część materyałów sobie przyswaja. Dokładne badania i spostrzeżenia wykazały jednakże, iż właściwa przyczyna leży w tem, że murawa zabiera drzewom owocowym bardzo znaczną część potrzebnej wilgoci, chociaż na pierwszy rzut oka zdawaćby się mogło, że ziemia pod murawą więcej wilgoci zatrzymuje, ale faktem jest, że ziemia porośnięta trawą o wiele więcej wilgoci wyparowuje, niż ziemia naga. Pozornie większa wilgotność ziemi porosłej tłómaczy się po prostu tem, że sięgające głębiej korzenie traw z niższych warstw wilgoć pobierają i do góry prowadzą. Szczególnie szkodzi murawa młodszym drzewom, których korzenie w pierwszych latach jeszcze blisko powierzchni się trzymają. Tu trzeba przedewszystkiem zaradzać, bo drzewom starszym na gruncie dostatecznie w głębszych warstwach wilgotnym a pozwalającym na wnikanie w nie korzeni, szkodzi murawa mniej, ponieważ korzenie korzystają tu mniej z warstw górnych. Tu może uprawa drzew owocowych i trawy odbywać się jedna obok drugiej, gdyż o większej szkodliwości nie ma tu mowy. W każdym razie trzeba się starać przynajmniej dla młodszych drzew o odpowiednie miejsca nagie, mające najmniej 2 m. w promieniu i należycie uprawione, jakoteż nawożone. — Obrobienie ich przed zimą jest szczególnie korzystnem. Wspomnieć dodatkowo jeszcze i o tem tu należy, że powszechnie przyjęte zapatrywanie, jakoby rozprzestrzenienie korzeni w ziemi odpowiadało mniej więcej rozprzestrzenianiu korony, jest mylnem. Badania ściślejsze przeprowadzone w Wiesbadenie wykazały, że korzenie mają o wiele większą średnicę niż korony i że większa część najmłodszych korzonków nie leży w obwodzie korony, ale daleko po za nią, co trzeba uwzględnić przy podlewaniu, nawożeniu i zasilaniu za pomocą gnojówki. *Z.*

Drobiazgi.

Sposób oduczenia psów od uganiania za kurami. Jeden z hodowców drobiu we Francyi zaleca jako najlepszy sposób szybkiego oduczenia psów od ścigania kur, uwiązanie nieżywej kury do szyji psa, który po takiej próbie z pewnością nietylko zaprzestanie rozpędzać kury, ale będzie się starał o ile możności ich unikać. Zechciej zatem łaskawy czytelniku przekonać się o skuteczności powyższego środka.

Hod. drobiu.

Dlaczego drzewa wiśniowe nie rodzą. Często spotykamy drzewa wiśniowe, które chociaż duże i silne, żadnych owoców nie wydają. Przyczyną tego jest wadliwe wytworzenie korony. Trzy lub cztery duże konary pozbawione bocznych gałęzi, wznoszą się w górę i tworzą zbyt przeźroczystą wysoką koronę. Jeżeli drzewo tak ukształtowane wyda owoce, można je zrywać chyba tylko z narażeniem życia. Jest jednak środek dosyć dobrze znany, ale rzadko kiedy do drzew wiśniowych zastosowywany, a jest nim odmładzanie albo przykrócenie drzewa, przez co nadaje się nawet drzewom starym kształt równy i piramidalny. W tym celu należy w początku listopada skrócić wszystkie gałęzie drzewa o trzecią część długości i rany dokładnie zasmarować. Na wiosnę łatwo będzie można zauważyć bujniejszy rozróst drzewa, które w jesieni przybierze całkiem odmienne kształty, a nadto będzie wydawać owoce większe i lepsze niż dotąd. *M.*

Na ślimaki. W mokrą jesień ślimaki zwykły wyrządzać wielkie szkody w oziminach, zwłaszcza, gdy grunta położone są wśród łąk lub w pobliżu bagien czy torfowisk. Jak się ubezpieczyć przed tym gościem? Wapno świeżo palone a niegaszone, jest najlepszym środkiem na ślimaczy rodzaj. Zrobić zaś tak: wapna świeżo palonego, licząc 4 do 5 hektolitrów na mórg, dobrze sproszkować i rozsiać po sianem polu zrana po opadnięciu już rosy, ale w czasie pogody. Doradzoną rzeczą dwa razy rozsiewać wapno i to raz po raz, w odstępie kwadransa, a to dlatego, że przed pierwszem posianiem wapna, zabezpieczają się ślimąki obfitym śluzem, jaki ze siebie wydzielają, gdy jednak dodamy drugi posiew, ten już im dogodzi.

Także posypywanie roślin kainitem, chroni je przed ślimakami. W ogrodach sadach, ślimaki są smacznym kąskiem dla kaczek, kur, żab, ropuch, kreta, myszy, a także dla świń. *M.*

56.000.000 koron mogłaby mieć Galicya dochodu rocznie więcej z pól i łąk, gdyby grunta i łąki odpowiednio uprawiano i znawożono. Cały obszar roli w Galicyi wynosi 3.802.971 ha., powiększenie produkcyi pól naszych przez umiejętną uprawę o jedno tylko ziarno plenności dałoby Galicyi corocznie dochód większy o 51.000.000 koron; powiększenie produkcyi łąk o 5 koron z morga przez umiejętne gospodarstwo dałoby dochodu najmniej 5.000.000 koron rocznie, gdyż obszar łąk wynosi 709082 ha. Zatem razem stale powiększony dochód wynosiłby rocznie o 56.000.000 koron więcej. Zestawienie takie podaje „Przemysłowiec".

Konserwowanie drzewa. Naczynia drewniane, trzymane w wilgotnych miejscach, n. p. w piwnicach, można zabezpieczyć przed pleśnieniem i gniciem powlekając je na powierzchni gorącą mieszaniną, którą się uzyskuje przez stopienie trzech części kalafonii z jedną częścią pokostu lnianego. Przed napuszczeniem należy naczynie bardzo dobrze wysuszyć Na powierzchni naczyń pociągniętych tym płynem tworzy się błyszcząca, bardzo wytrzymała powłoka, która ich trwałość znacznie powiększa.

Drzewo w ogólności zabezpiecza się od gnicia w następujący sposób: Najlepszy, w beczkach dobrze zamkniętych przechowany cement rozciera się z mlekiem na ciecz, o gęstości zwykłej farby olejnej i pociąga nią drzewo zupełnie suche i niehyblowane. Dwu lub trzyrazowe pociągnięcie łat drewnianych, desek do nakrywania cieplarni, skrzyń inspektowych parkanów i t. p. wystarcza do zabezpieczenia przed niszczącymi wpływami atmosferycznymi. Drzewo w ten sposób konserwowane staje się równocześnie do pewnego stopnia ogniotrwałem. *M.*

Tępienie kanianki w koniczynie. W Anglii tępią kaniankę w koniczynie w ten sposób. że za pomocą ręcznej sikawki, zaopatrzonej w rurkę kauczukową z sitkiem, skrapiają łodygi koniczyny, okręcone tym pasożytem, wodą, zawierającą 10% rozczynionego koperwasu czyli siarkanu żelaza. Koperwas łączy się chemicznie z garbnikiem, zawartym w nitkach kanianki, przez co niszczy jej tkaninę, nie szkodząc bynajmniej koniczynie. *M.*

Leczenie gorączki poporodowej. Bardzo skutecznem lekarstwem na tę chorobę ma być wyciąg z tojadu (Extractum aconiti). Dwadzieścia kropli w małej ilości wody zadane krowie trzykrotnie, a w wypadkach cięższych 5 razy, co 2 godziny, mogą doprowadzić do zupełnego wyleczenia. Środek ten jednak, jako bardzo silna trucizna, może być użyty tylko z przepisu weterynarza. *M.*

Ażeby politurze powrócić pierwotny jej połysk, należy naprzód natrzeć sprzęt za pomocą wełnianej szmatki, mieszaniną otrzymaną z dwóch trzecich części terpentyny, a potem wytrzeć na sucho starym jedwabnym gałgankiem. Ażeby otrzymać wyżej wymienioną mieszaninę, należy naskrobać stearyny i rozpuścić ją razem z terpentyną. Póki mieszanina jest jeszcze dosyć rzadka, należy ją wylać do ochłodzonego naczynia i mieszać, aż do zupełnego ostudzenia.

Mech jako podściółka. Na mokrych łąkach i na torfowiskach czyli murszach rośnie w obfitości mech torfowy. Dopóki mech ten jest mokry, może stanowić dobrą podściółką pod bydlęta, chociaż nie pochłania gazów i nie nasyca się gnojówką. Jeżeli jednak mchu nazbieramy, cienko rozścielimy i wysuszymy choćby nawet na mrozie, to staje się bardzo dobrą ściółką. Zbieranie mchu z łąk nie tylko nie szkodzi im, ale przeciwnie poprawia, bo trawy, które z pod mchu wydobyć się nie mogły, teraz dobrze będą rosły. *M.*

Jak się podkuwa gęsi? Gdzie i jak „kują kozy", o tem wie każdy. Lecz jak kują gęsi, może niejedem nie wie. Od Szczucina przez Dąbrowę i Tarnów pędzą handlarze całe stada gęsi. Jest to droga kilkumilowa i każda gąska musi być podkutą, jeśli ma zdrowo zdążyć do stacyi kolejowej. Podkuwanie odbywa się w ten sposób: Gęsi które się odstawia na kolej z dalekiej okolicy, wpędza się na miejsce zlane grubo terem. Gdy one przejdą przez ten teren, przepędza się je zaraz przez miejsce drobnym piaskiem wyszutrowane. Piasek czepia się tego teru z łatwością i gęś może odbywać dalszą podróż bez obawy zasłabnięcia. *M.*

Tępienie pluskiew. Młodych gałązek modrzewia, drobno ukrajanych z listkami, pół kilo, nalewa się 4-ma litrami wody i na wolnym ogniu do połowy wygotuje. Potem się ten odwar cedzi i gdy jeszcze ciepły, macza się w nim pędzel i smaruje miejsca zapluskwione. Zmaczana pluskwa natychmiast rozdyma się, czernieje i ginie, a zniesione jej jajka pękają. Odwar taki da się we flaszkach długo przechować. *M.*

Drzewo moczone w roztworze potażu, ałunu, a nawet czosnku a także soli, z trudnością się pali i innym też uszkodzeniom przez wilgoć, robactwo i t. p. nie tak łatwo podpada. *M.*

Z targów zbożowych. Kraków, 7. listopada. Płacono za 100 klg. netto: Pszenica biała od 16·60 do 17·60. Pszenica czerwona i żółta od 16·60 do 17·60. Pszenica węgierska od —·— do —·—. Żyto krajowe od 13·— do 14·80. Żyto węg. nowe od —·— do —·—. Jęczmień na krupy od 12·80 do 13·50. Jęczmień browarny od 14·— do 15·20. Jęczmień na paszę od —·— do —·—. Owies z opłatą akcyzową od 14·20 do 14·90. Proso od —·— do —·—. Tatarka od 14·70 do 15·50. Kukurydza od 16·60 do 17·70. Groch od 16·50 do 23·—. Fasola od 26·— do 40·—. Wyka od —·— do —·—. Rzepak zimowy od 24·50do 25·20 Koniczyna nasienna czerwona od 100·— do 130·—. Koniczyna nasienna biała od —·— do —·—. Tymotka od —·— do —·—. Esparsetta od 26·— do 27·— Soczewica od 50·— do 60·—. Słoma od 3·80 do 4·40. Siano od 4·40 do 6·—. Koniczyna pastewna od 6·— do 7·20. Ziemniaki od 2·40 do 2·80. Jagły od 28·— do 32·—. Jaja za kopę od 4·20. do 4·80. Masła za 1 klg. od 1·80 do 2·20. Masła za garniec od 7·— do 8·— Spirytus na 95% Tralesa za hektolitr od —·— do 200·—. Okowita na 75% Tralesa od —·— do 160·—.

Ogłoszenie Towarz. rolnicz.-okręgowego w Tarnowie.

Według informacyi zasięgniętych przez Komitet c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego we Wydziale krajowym, wpłynęło ze zachodniej Galicyi zaledwie kilka podań o udzielenie pożyczki bezprocentowej na zdrenowanie gruntu z nowego kredytu melioracyjnego (500.000 K. rocznie). — Ponieważ licznemi zgłoszeniami z innych części kraju jest już większa połowa tego fundułzu zaangażowana, przeto zachodzi obawa, że w razie dalszej opieszałości zachodnio-galicyjskich rolników, zachodnia Galicya z nowego kredytu melioracyjnego tylko bardzo nieznaczne odniosłaby korzyści.

Prosimy zatem, aby Szan. Wydział zwrócił na tę okoliczność uwagę członków tamtejszego Towarzystwa rolniczego okręgowego *z tem wyraźnem nadmienieniem*, że zastrzeżony swego czasu okólnikiem Wydziału krajowego warunek, iż w jednym roku ma być wykonana melioracya przynajmniej na kilkuset morgach, nie ma być w ten sposób rozumiany, jakoby cały obszar meliorowany musiał być własnością jednego posiadacza, lecz że na ten obszar składać się mogą kilkudziesięcio-morgowe przestrzeni, rozrzucone w sąsiedztwie i należące do różnych właścicieli tak jednak, aby jeden inżynier mógł kierować odnośnemi robotami

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Podpisany Komitet otrzymał z c. k. Ministerstwa rolnictwa zawiadomienie, iż Ministersśwo byłoby skłonnem oddać do dyspozycyi Towarzystwom rolniczym okręgowym pewną ilość otrąb z c. k. magazynów wojskowych w Krakowie, Tarnowie i Rzeszowie pod następującymi warunkami:

Odbiorcy otrzymają legitymacyę na przyznaną sobie ilość otrąb i na podstawie takiej legitymacyi będą uprawnieni do odbioru otrąb we wskazanym magazynie. — Cena otrąb zostanie ustanowiona przez wojskowość odpowiednio do ceny żyta, a należytość za otręby będzie pobierał magazyn wojskowy bezpośrednio przy odbiorze towaru. Termin odbioru otrąb zależeć będzie od bezpośaedniego porozumienia się odbiorcy z dotyczącym magazynem.

Cała ilość otrąb, jaka będzie do dyspozycyi, wynosi w magazynach wojskowych w Krakowie 2300 q., w Tarnowie 300 q., w Rzeszowie 630 q. Zawiadamiając o tem prosimy Sz. Wydział o podanie Komitetowi odbiorców wraz z zapotrzebowaną ilością otrąb i magazynu, z którego życzyliby sobie pobrać otręby. Po otrzymaniu wykazów, Komitet przydzieli otręby i o tem zawiadomi odbiorców Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego

Zgłoszenia upraszamy nadsyłać **najpóźnej do dnia 18 listopada b. r.** pod adresem Towarz. rolnicz. okręg. w Tarnowie, gdyż późniejsze zgłoszenia nie będą uwzględnione.

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Kalendarz od 16-go do 30-go listopada. 16. C. Edmunda b., 17. P. Salomei kr., 18. S. Romana, 19. N. **23 po Św.** Elżbiety kr., 20. P. Feliksa W., 21. *Ofiarowanie NMP.*, 22. Ś. Cecylii p., 23. C. Klemensa p., 24. P. Jana i Emili, 25. S. Katarzyny p., 26. **N. 24 po Św.** Konrada, 27. P. Waleryana, 28. W. Krescentego, 29. Ś. Saturnina, 30. C. Andrzeja.

Dział ogłoszeń.

Za ten dział redakcya nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.

Fabryka maszyn rolniczych, pilników, odlewarnia żelaza i metali

Bracia Bartik w Tarnowie

wykonuje:

kompletne garnitury: młocarnie, kieraty, młynki i wialnie zbożowe, buraczarki, sieczkarnie ręczne i kieratowe, brony i walce pierścieniowe różnej konstrukcyi, tieury, grabiarki i plewniki.

Pompy studzienne różnej wielkości.

Sikawki najlepszej konstrukcyi na kołach i przenośne do użytku dworów i gmin.

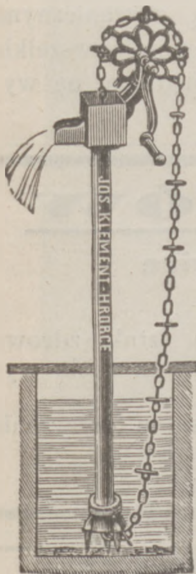
Urządzenia mechaniczne dla gorzelń, rzeźni, tartaków i młynów.

Odlewy maszynowe i budowlane.

Reperacye uskutecznia się szybko i jak najtaniej.

Cenniki i kosztorysy na żądanie darmo.

Klementa pompa łańcuchowa jest najlepszą pompa w świecie.



Niezrównana dla gnojówki, brahy, dołów kloacznych, rzeźni ect. etc.

Więcej niż **6000 sztuk** w użyciu.

Znakomitą swoją działalnością i trwałością przewyższa wszystkie używane pompy, tak patentowane jak i niepatentowane.

Te pompy łańcuchowe daje **na 6 tygodni, na próbę** i jeśli będą nieodpowiednie przyjmę po upływie czasu próbnego na własny koszt i bez żadnych pretensyi do odszkodowania.

Rezerwoary do gnojówki lub wody, z podwójnie cynkowanej stalowej blachy z wozami lub bez wozów. **Sikawki. — Pompy studzienne. — Rozpryskiwacze do gnojówki. — Parniki. — Tarła maszynowe** etc. etc. Cenniki rozsyła darmo i opłatnie

8—24 **Józefa Klementa**

fabryka maszyn **Hrobetz — Czechy.**

PRAKTYCZNY PORADNIK

przy wyrobie win owocowych i jagodowych.

Opracował na podstawie własnych doświadczeń, profesor Tad. **Czaykowski**, — Cena egzemplarza **35** cent. (można przesyłać w markach pocztowych) do **Administracyi „Głosu rolniczego“ w Tarnowie ul. Różana, Nr. 11.**

Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**
profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.